## 府民・試乗者向け EV・PHV 等に関するアンケート調査

#### 1. 目的

本調査は、将来的に個人ユーザーとなる府民の EV・PHV の購入意向や購入に 関する課題、ニーズ等を明らかにし、京都府電気自動車等普及促進計画に反映さ せることを目的として、実施した。

## 2. 調査概要

平成 21 年 8 月から 11 月にかけて京都府内で開催された計 8 回のイベント(表 6-1 参照)の参加者に対し、調査票を用いて  $EV \cdot PHV$  に関するアンケートを実施した。

各イベントにおける質問項目は表 6-1 の通りである。なお、アンケート時間等を考慮し、イベント毎に質問項目を変更した。主な質問項目は、「EV・PHV の購入意思」、「EV・PHV 購入の決め手と課題」、「必要だと思う充電設備の設置場所」である。

なお、PHV に関しては、平成 21 年 12 月にリース販売開始であったことから、 販売開始直前の 11 月の環境フェスティバルにおいてのみアンケートを実施してい る。

## 3. 調査手法

本調査における調査手法は以下の通りである。

- ・ 表 6-1 中の「車両展示」が×であるイベントについては、EV・PHVの車両 特性に関するパネルを展示し、車両特性を説明の上、アンケート調査を実施 した。
- ・ 表 6-1 中の「車両展示」が○であるイベントについては、パネル展示に加えて、車両の展示を行い、車両特性を説明の上、アンケート調査を実施した。
- ・ さらに、表 6-1 中の「試乗体験」が○であるイベントについては、パネル展示、車両展示に加え、EV・PHVの試乗体験の後、車両特性を説明の上、アンケート調査を実施した。

## 4. 結果の要約

本調査から得られた結果の要点を以下に整理する。

- ・ 回答者の約半数が5年以内にEVを購入する意向を示した。
- ・ EV 普及のための課題として、初期導入コストの高さや、充電インフラの整備が多く挙げられた。
- ・ ガソリンスタンドやコンビニエンスストア、スーパーマーケットなど、日常 的に利用する場所への充電インフラ整備を求める要望が多かった。
- ・ 試乗による普及啓発効果は高かった。試乗により性能面での評価が高まり、 購入意向が増す傾向にあった。
- ・ 回答者の約9割がEVタクシーもしくはEVレンタカーの利用意向を示した。

表 6-1 アンケートを実施したイベント等の概要

イベント名	実施日時、場所	総回答数	パネル 展示 <sup>※1</sup>	車両 展示 <sup>※1</sup>	試乗 体験 <sup>※1</sup>
京都市鴨川納涼祭	2009年8月8日(土)、9日(日) 鴨川	42	0	×	×
次世代自動車キックオフ&コンサ ート	2009 年 8 月 18 日 (火) 京都駅前 駅前広場	41	0	0	×
西京極次世代自動車イベント	2009 年 9 月 5 日 (土) 京都市西京極総合運動公園	20	0	0	0
自然公園ふれあい全国大会	2009 年 9 月 12 日 (土) 宮津市島崎公園	37	0	0	0
「赤ちゃんにやさしい都市づく り」フォーラム	2009 年 9 月 13 日 (日) 京都府立けいはんなホール	15	0	0	0
乙訓水辺フェスティバル	2009 年 9 月 27 日(日) 淀川河川公園	9	0	0	×
てんけんくんフェスティバル in Kyoto	2009 年 10 月 12 日 (月・祝) 京都運輸支局	30	0	0	×
環境フェスティバル <sup>※2</sup>	2009 年 11 月 21 日 (土)、22 日(日) 京都府総合見本市会館 (パルスプラザ)	35 (10)	0	0	0

(※1:○についてはイベントにおける該当項目を実施し、×については該当項目を実施していないことを示す。)

(※2:環境フェスティバルでは PHV の試乗体験と PHV に関するアンケートを実施した。括弧内は PHV に関するアンケートの回答数を示す)

表 6-2 各イベントにおけるアンケート質問項目\*\*1

イベント名	回答者プ ロフィー ル	普段の車の使 用方法 (使用頻度、 平均走行距 離、使用目的)	EV 購入意思 (意向、値 段)	EV 購入の 決め手と課 題	充電器の 設置場所	説明を受けての意識変化	試乗しての 乗り心地	試乗前/試乗 後のイメー ジの変化	EV タクシ 一、レンタカ 一の利用意 向
京都市鴨川納涼祭	0	0	0	0	0	0	×	×	×
次世代自動車キックオフ&コ ンサート	0	×	0	0	0	×	×	×	×
西京極次世代自動車イベント	×	×	0	×	0	×	0	0	×
自然公園ふれあい全国大会	0	0	0	0	0	0	0	0	0
「赤ちゃんにやさしい都市づ くり」フォーラム	0	0	0	0	0	0	0	0	0
乙訓水辺フェスティバル	0	○ (使用頻度、 平均走行距離 のみ)	0	0	0	×	×	×	×
てんけんくんフェスティバル in Kyoto	0	0	0	0	0	×	×	×	×
環境フェスティバル <sup>※2</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(※1:○については質問項目を設置し、×については質問項目を設置していないことを示す。)

(※2:環境フェスティバルでは一部 PHV に関するアンケートも同時に実施した。)

## 5. 調査結果

全イベントにおけるアンケートで計229名から回答を得た。

#### 5. 1 回答者の属性

#### 5.1.1 性別

回答者の約7割が男性であった。

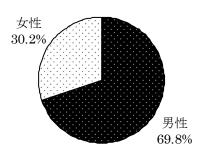


図 6-1 性別の割合 (n=182)

#### 5.1.2 年代

30代及び60代以上からの回答の割合がやや多かったが、それぞれの年代からほぼ均等に回答を得られた。

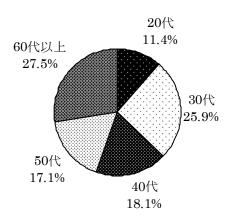


図 6-2 年代の割合 (n=196)

#### 5. 2 EV の購入意向

#### 5.2.1 購入意向

5年以内に EV を購入したいか尋ねたところ、半数以上が「ぜひ購入したい」 または「できれば購入したい」と EV 購入に積極的な意向を示した。

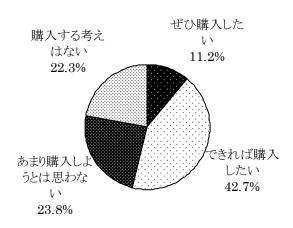


図 6-3 EV の購入意向の割合 (n=206)

#### 5.2.2 年代別の購入意向

年代別に EV の購入意向をみた場合、年代が上がるほど購入意向が高まる傾向 にあった。50 代以上は約 6 割が購入に積極的であった。

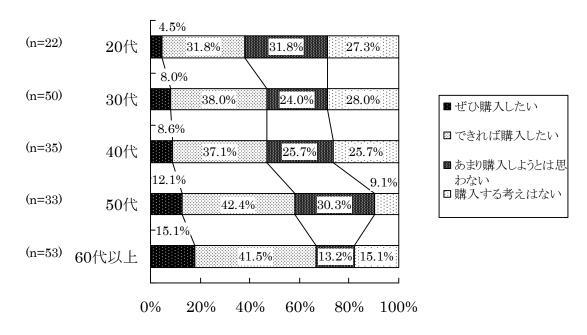


図 6-4 年代別の EV の購入意向の割合

#### 5.2.3 車の使用方法と購入意向

#### (1) 1回あたりの平均走行距離と購入意向の関係

普段車を使用する際の1回あたりの平均走行距離は、30km以下の移動が全体の約75%と大部分を占めた(図 6-5)。

また1回あたりの走行距離と EV の購入意向の関係性は、図 6-6 のように1回 あたりの走行距離が 50km を超える場合、購入意欲が減少する傾向にあった。

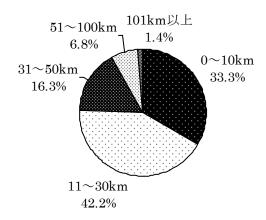


図 6-5 1回あたりの平均走行距離の割合 (n=147)

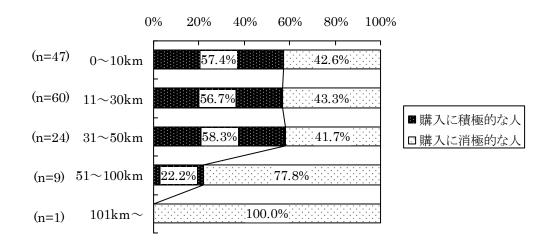


図 6-6 1回あたりの平均走行距離別の EV の購入意向の割合

#### (2) 普段の車の主な使用目的と購入意向

普段の車の主な使用目的は、買い物や子供の送迎、通勤が多かった。また、使用目的と購入意向の関係性を見た場合、購入に積極的な人は買物や子供の送迎、ドライブなどタウンユースの割合が高かった。一方、レジャーや旅行といった長距離移動が考えられる使用の割合は、購入に消極的な人の方でやや高かった。

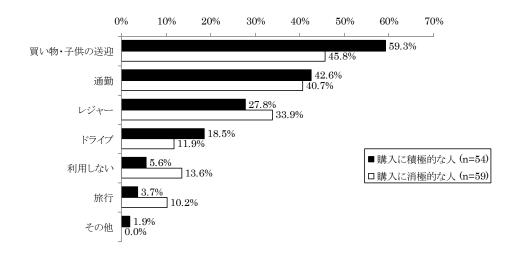


図 6-7 購入意向別の普段の車の主な使用目的の割合(複数回答可) (備考:購入意向別の人数を母数として算出した)

#### 5. 3 EV 購入のメリットと課題

#### 5.3.1 EV 購入のメリット

EV を購入するメリット(決め手)として、「地球環境にやさしい」という点と、「燃料代節約」という点が非常に重視されていた。また、購入に積極的な人の約3割が「静か」である点を評価していた。

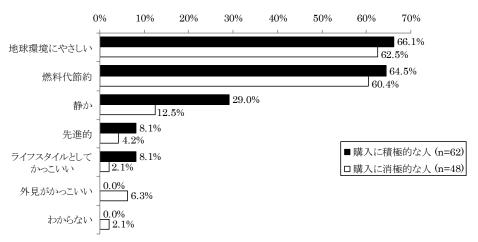
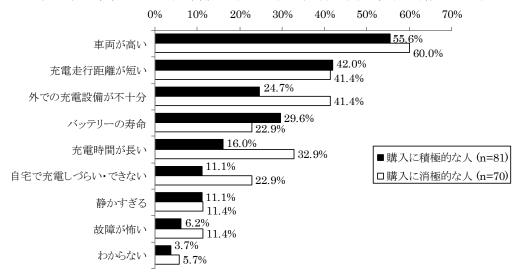


図 6-8 購入意向別の EV 購入のメリット (決め手) の割合 (備考:購入意向別の人数を母数として算出した)

#### 5.3.2 EV 購入における課題

EV を購入する際の課題として最も多く挙げられたのは「車両価格」であった。 また、「充電走行距離が短い」、「外での充電設備が不十分」、「充電時間が長い」と いうように、充電・走行距離を課題とする割合も高く、特に購入に消極的な人ほ



どこれらに対する懸念を強く抱いていることが分かった。

図 6-9 購入意向別の EV 購入における課題の割合

(備考:購入意向別の人数を母数として算出した)

#### (1) 車両購入価格

希望する車両購入価格を尋ねたところ、EV の購入意向によって価格許容度が 異なっていた。購入意欲が高い人が答えた希望購入価格の平均値は、同型のガソ リン車の価格(150万円程度)よりも約3割高い190万円程度であったのに対し、 購入価格が低い層はガソリン車と同程度もしくはそれ以下であった。

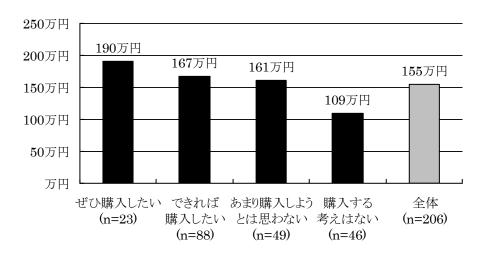


図 6-10 購入意向別の希望する車両購入価格の平均

#### (2) 充電設備の設置場所

外出先での充電器の設置場所として、ガソリンスタンドへの設置ニーズが最も高かった。また、コンビニやスーパーマーケットなど、買い物のついでに充電することができ、利用頻度が高いと考えられる場所への充電器の設置ニーズも多く見られた。

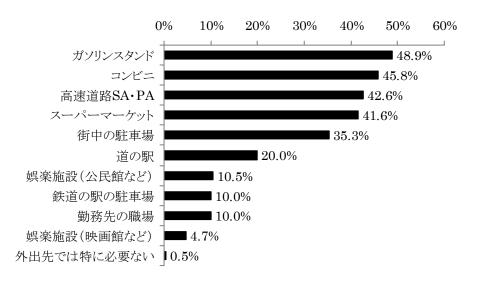


図 6-11 希望する充電設備の設置場所の割合(複数回答可、n=190)

#### 5. 4 試乗体験の効果

#### 5.4.1 試乗体験による購入意向の変化

EV の試乗体験の前後で購入意向を尋ねたところ、試乗前に比べ、試乗後は「購入したい」と答える人の割合が増加した。

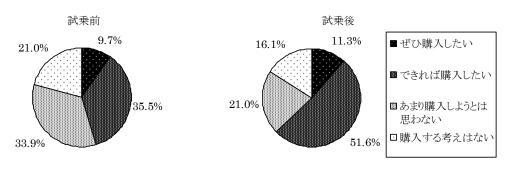


図 6-12 試乗体験の前後での購入意向の変化 (n=62)

#### 5.4.2 試乗体験による各種性能のイメージの変化

試乗体験者に対し、EV の静音性、振動、加速性能の試乗前のイメージと試乗 後の感想を尋ねたところ、いずれの項目に関しても試乗前の期待値を上回ったと いう意見が多かった。

特に加速性能に関しては、試乗前は 3/4 が普通以下をイメージしていたが、試 乗後は良いまたはやや良いと答えた人が大幅に増加した(図 6-15)。

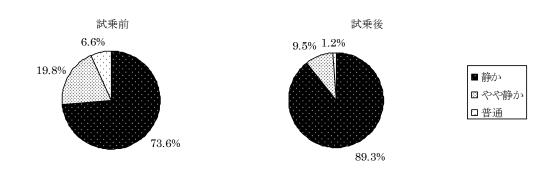


図 6-13 試乗体験の前後での静音性の評価の変化 (n=91)

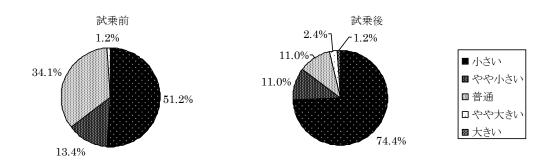


図 6-14 試乗体験の前後での振動の評価の変化 (n=82)

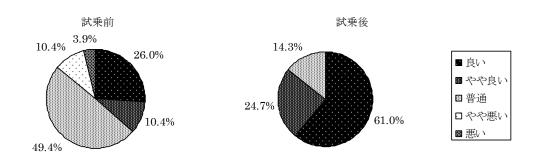


図 6-15 試乗体験の前後での加速性能の評価の変化 (n=77)

#### 5. 5 EV タクシー・EV レンタカーの利用

#### 5.5.1 EV タクシーの利用意向

#### (1) EV タクシー利用意向

EV 車両のタクシーに乗ってみたいかという質問に対し、全体の 9 割が乗ってみたいと答えた。また、EV の購入に積極的な意向を示している人ほど EV タクシーの利用意向も高いことが分かった(図 6-17)。

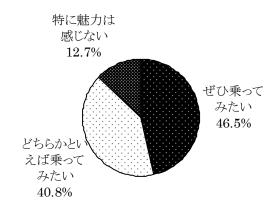


図 16 EV タクシーの利用意向の割合 (n=71)

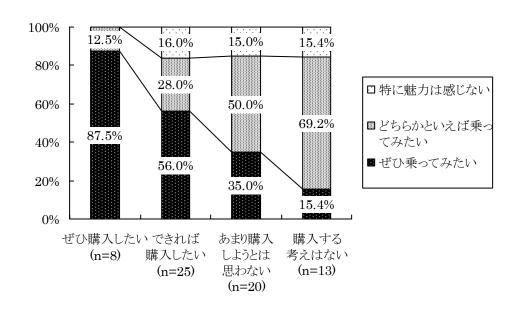


図 6-17 購入意向別の EV タクシーの利用意向の割合

#### (2) EV タクシーの利用料金

通常のタクシーと比較し、どの程度の価格帯であれば EV タクシーを利用する か尋ねたところ、約3割が通常より若干高くても利用したいと答えた。

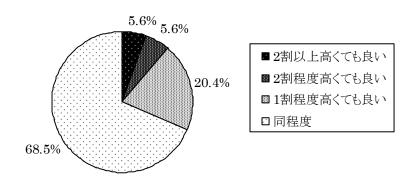


図 6-18 許容できる EV タクシーの利用料金の割合 (n=54)

#### 5.5.2 EV レンタカーの利用意向

#### (1) EV レンタカーの利用意向

EV のレンタカーに乗ってみたいかという質問に対し、全体の 9 割が乗ってみたいと答えた。また、EV タクシーの利用意向と同様に、EV の購入に積極的な意向を示している人ほど EV レンタカーの利用意向も高かった(図 6-20)。

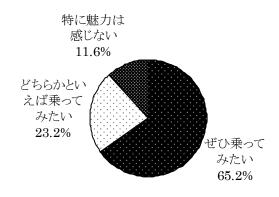


図 6-19 EV レンタカーの利用意向の割合 (n=69)

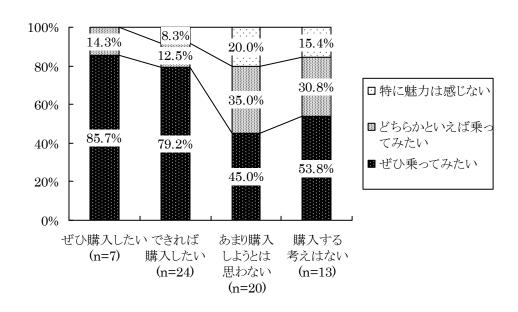


図 6-20 EV 購入意向別の EV レンタカーの利用意向の割合

#### (2) EV レンタカーの利用料金

通常のレンタカーと比較し、どの程度の価格帯であれば EV レンタカーを利用するか尋ねたところ、約半数が通常より若干高くても利用したいと答えた。これは EV タクシーの割増料金への許容度よりも大きい。 EV レンタカーは自身で運転できることに加え、走行にかかる費用はガソリンの燃料代に比べ EV の充電代が安いというメリットがある。これらのメリットが、割増料金の許容度を引き上げた一因であると考えられる。

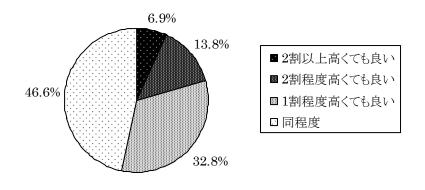


図 6-21 許容できる EV レンタカーの利用料金の割合 (n=58)

#### 5. 6 PHV の購入意向等

環境フェスティバルにおいて、PHVの試乗体験と併せてPHVに関するアンケートを実施し、10名から回答を得た。以下に、EVに関するアンケートと比較したPHVに対する意向の特徴を整理する。

#### ● 購入意向

PHVの購入意向が高い人(「ぜひ購入したい」または「できれば購入したい」を選択した人)は10人中7人であった。EVの購入意向が高い人の割合は約半分であったのに対し、PHVの方が割合として高い傾向にあった。

また、希望する PHV の購入価格の平均値は、218 万円であった。 PHV は現行のハイブリッド車 (HV) の延長線上の車両というイメージを持つため、HV を基準として希望購入価格を想定していると考えられる。

#### ● 購入のメリットと課題

EV に関するアンケート結果と同様に、PHV 購入のメリットとして 10 人中 9 人が「燃料代節約」を選択した。

加えて、本アンケートで設置した「充電が切れてもガソリンで走行できる」という項目に対し、10名中6名がメリットとして選択した。

このように、EV の充電に関する懸念点を PHV ではカバーできることが評価された一方、PHV が HV よりも高価になることを懸念する意見が挙げられた。

#### 5. 7 EV · PHV に関する府民の要望(自由意見)

アンケートの最後に「EV を普及させるために必要な取組」と「その他ご意見」という項目を自由回答式で設置した。代表的な意見、特徴的な意見を以下に整理する。

#### ● インセンティブについて

- ・ 購入補助制度を導入し、初期導入価格を下げてもらいたい。(多数)
- ・ 初期の車両価格が課題であるため、リース方式による販売をしてもらいたい。
- EV・PHV優先レーンやEV・PHV専用駐車場などの、EV・PHVを優先施策があると良い。
- ・ 駐車場が割引される、充電が無料になる等、EV・PHV 利用時の優遇をして もらいたい。
- ・ 充電場所を走行中に一目でわかるようにしてもらいたい。事前に HP で充電 場所をチェックできたり、カーナビにリアルタイムで充電可能な場所が表示 されたりすると良い。

#### ● レンタカー・カーシェアリング等の乗車体験機会の提供について

- カーシェアリングの実施により、イニシャルコストがかからないようにして もらいたい。
- ・ 車両価格が高いのでレンタカー、カーシェアリングを実施してもらいたい。
- ・ 普段はタクシーを利用することが多いので、EV タクシーがあると良い。
- 無料レンタルキャンペーンがあると良い。
- 平日に安い金額でレンタルをすれば普及するのではないか。
- ペーパードライバーのための EV 体験講習があると良い。

#### ● EV・PHV の性能について

- ・ 充電一回あたりの走行距離を長くしてもらいたい(多数)。
- ・ 太陽光発電が車両の屋根につき、自然エネルギーで充電できる車両の開発を 期待する。
- ・ 普通車クラスの EV など、車両のバリエーションが増えると良い。
- ・ 超小型の EV を安く作ってもらいたい。

#### ● 充電について

- ・ 充電インフラが数多く整備される必要がある(多数)。
- ・ マンションに住んでいるが、自分で充電できない場合には、現実的に EV を 利用しづらいことを知り、購入意思が減少した (現在のマンションではおそ らく充電できない)。
- ・ 充電器は有料でいいから一定の距離ごとに網の目状にあったほうが良い。
- ・ 携帯できる充電器がほしい。

#### その他

- ・ 京都の観光地に排気臭いのは似つかわしくないので、排気ガスが出ない EV が広まると良い。
- ・ チョイ乗りをする人たちを中心ターゲットとした販売戦略を考えるべき。
- ・ EV・PHV の推進と併せて、低炭素なライフスタイル全般を推進していくべきである。
- ・ 車にあまり乗らない人にとって、EVの現在の車両価格では投資回収ができないのではないか。
- ・ ハイブリッド車に乗っているため、PHV よりも EV に興味があるが価格、走 行距離に問題があると考えている。
- ・ ガソリン車との燃費等の違いの早見表があると良い。
- ・ EV・PHV のメリットがよくわからない。

## 6. 施策の提言

以下に、本アンケート調査の要点を整理し、EV・PHV の普及促進のために考えられる施策を検討した。

#### ● 初期負担の軽減

・ EV の普及の課題として、初期導入コストの高さが最も多く挙げられており (約60%が課題と回答)、初期負担の軽減が府民から求められている。

#### 【施策】

・ 補助金、税制上の優遇や購入時の金利優遇等により、購入時の初期負担の軽減を図り、府民・事業者への導入を促進する。

#### ● 利用のインセンティブの提供

・ EV・PHV 優先レーン、充電インフラの無料開放、EV・PHV 専用駐車場及び 料金割引などの EV・PHV 優先策があると良いという声がある。

#### 【施策】

・ 充電設備の無料開放や駐車場利用料金等の割引など、EV・PHV 利用者への 優遇制度による導入を促進する。

#### ● 充電インフラの整備

- ・ 外出先での充電設備が不十分と考えている人は EV 購入に積極的な人の内の 約25%、消極的な人の内の約41%である。
- ガソリンスタンド(設置希望者が48.9%、1位)、コンビニエンスストア(同45.8%、2位)、スーパーマーケット(同41.6%、4位)など、府民の生活行動に浸透している施設への充電インフラ整備を求める声は大きい。

#### 【施策】

- ・ 急速充電器及び 100V・200V コンセントの整備・開放による「広域充電インフラネットワーク」を構築する。
- ・ スーパー、コンビニエンスストア等の商業施設、ガソリンスタンドなど府民 の生活行動に浸透している施設で充電インフラを設置・開放する。

#### ● 充電インフラに関する情報提供

・ 充電場所を走行中に一目で把握したい、カーナビやホームページで充電可能 な場所を把握したいという府民の声がある。

#### 【施策】

・ 充電インフラ場所を明示するロゴマークにより、場所情報を提供する。

・ 府内の充電インフラ設置場所の情報を一元化し、ホームページ等により、情報を提供する。

#### ● 購入意欲の高い層への普及啓発

- ・ 半数以上が EV の購入に対して積極的な意向を示した。特に 50 代以上は購入 意向が高い人の割合が約 6 割と高かった。
- ・ 1回あたりの走行距離が50kmを超える人は、購入に対して消極的であった。

#### 【施策】

・ まず、購入意欲の高い層へPRを実施し、順次購入意欲低い層に対してもPR を実施する。

#### ● 効果的な普及啓発

- ・ EV 購入のメリットとして、「環境に優しい」と「燃料代の節約」が多く支持 された。
- ・ EV 購入に際する課題として、「充電インフラの整備」や「充電走行距離が短い」が多く挙げられた。

#### 【施策】

- ・ EV・PHV が環境に優しく、燃料代の節約になることを PR する。
- ・ 充電インフラや充電走行距離が大きな障壁要因とならないように、EV をタウンユースやセカンドカーとして活用することを啓発する。

#### ● 普及啓発効果の高い試乗体験の実施

・ 試乗による普及啓発効果、購入意欲向上度は高い。EV 試乗前には約 45%の 人が購入意向を示したのに対し、試乗後には約 63%の人が購入意向を示した。

#### 【施策】

・ 集客が見込まれるイベントにおいて府民が EV に試乗する機会を増やし、EV の価値を認識してもらう。

#### ● EV・PHV タクシー・レンタカーの導入

- ・ 約 9 割が EV タクシーもしくは EV レンタカーを利用してみたいと答えている。
- ・ 特に、自身で運転できるなどのメリットがある EV レンタカーの利用意向が 高く、多少料金が高くでも利用したい人が半数程度存在した。

#### 【施策】

・ EV・PHV タクシー・レンタカーの導入促進、利用者の優遇による利用促進 を図る。

## EV・PHV 導入事業者ヒアリング調査

## 1. 目的:調査概要

EV 法人ユーザーの使用状況・意向を把握するため、平成 21 年 12 月に京都府内で EV を導入している 2 社にヒアリング調査を行った。

#### 2. 結果の要約

本調査から得られた結果の要点を以下に整理する。

#### 導入のきっかけ、効果

- ・ 今後の EV・PHV の普及を見越し、EV 導入により今後の自社の新たなビジネス を模索することができる。
- ・ EV を導入することにより、顧客、地域社会への PR につながる。

#### ● EV の運用方法

- ・ 往復 80km 程度までであれば、EV で走行することに問題はないが、80km 以上 走行する際にはガソリン車を用いていた。そのため、現時点の EV の走行距離レ ベルでは、社内の商用車のすべてを EV に置き換えることは難しいが、ガソリン 車の一部と置き換える形で EV を導入し、EV は短い距離を走行する場合に使用 するような運用方法であれば、運用に問題は発生しづらいと考えられる。
- ・ 業務時間帯は社用車として利用し、それ以外の時間帯は希望する社員に貸出し、 退勤・通勤に用いてもらうと言う運用方法がある。これにより、社員や家族だけ ではなく、周辺の方への普及啓発にもつながっている。

#### EV の性能

- ・ 走行性能に関する問題点は特に挙げられず、むしろ加速性能や安定性に関する評価は高い。
- ・ 問題点として、走行距離の短さ、充電時間の長さ、車体の小ささ、静か過ぎること等が挙げられた。
- ・ 走行状態によって最大走行距離が変化することに不安を感じている声も大きいが、 運用に慣れてくると、航続可能であるどうかを把握できるようになるようである。

#### 充電インフラ

- ・ 充電インフラに関しては、安心感の確保のために必要であるという声があった。 急速充電器ではなくとも、100V や 200V のコンセントが街中にたくさんあると 安心感を持つことができるという声があった。
- ・ 充電器がどこにあるのかが走行中に把握できるシステムや補助バッテリー等が欲 しいという声があった。

## 3. 調査結果

#### 3.1 A社へのヒアリング要旨

#### (1) 導入のきっかけ・動機(社長の意見)

- ・地球への責任を果たし、地域への貢献も行いたいという社長の想いがあった。
- ・同社の社長は、EV は従来のガソリン車の価値の延長上にあるものとは違うと考えており、ガソリン車から EV に転換が進んでいくと、社会やビジネスはどうなるかということに興味を抱いた。
- ・そのため、自社に導入し実物を使用する中で、どのような部品やビジネスが必要とされるか、自社がどのように変化していくべきかを探っていきたいと考え、導入を決意した。特に同社は部品のサプライヤーであるため、どうしても社会の変化に対して後追いになりがちであるため、ニーズを自社から探していきたいという想いもあった。

#### (2) 会社としての EV 導入効果 (社長の意見)

- ・投資した費用の割には、得られるものは多く、面白いと考えている。
- ・ブレーキにはまだまだ改善の余地があると考えており、開発していきたい。また、携 帯用のカセットボンベ型補助発電機や補助バッテリーも開発していきたい。
- ・EV の導入式を実施したところ、メディアに多く取り上げられた。また、地域への PR 効果は高く、話題性はあるようである。
- ・地域の小中学生への工場見学の受け入れの際に試乗体験も同時に行っている。

#### (3) 運用方法 (方法・実績の解説は総務部長、意見は社長)

- ・9月1日に業務車両として三菱自動車 i-MiEV を1台導入した。基本的には総務部が管理ルールを設け、管理を行っている。
- ・通常の業務車両のうちの一台として、社員が自由に利用することができる。基本的に 通常車か EV かは社員が選択することができる。今まであまり起こったことはないが、 予約が重なってしまうことがあれば、官公庁や顧客への PR 効果等を考慮して優先度 の高い業務に利用することになる。
- ・業務用としてよく利用されているのは、同社の 2 工場間(往復約 40km)、自社とよく行く取引先間(往復約 40km 及び 60km)、最寄り駅への送迎(往復数 km)である。走行距離が 100km 以内と分かっているため、使用する社員も十分に問題ない距離での使用の際にしか EV を利用しない。
- ・同社の2工場とも200Vの専用充電コンセントを設置している。
- ・月~木曜日のそれぞれ夕方から、希望する社員に貸出し、退勤、通勤に用いてもらっている。現在のところ、3ヶ月で全社員の約1割程度にあたる25名程度が退勤・通勤試乗をした。予約が毎日詰まっているわけではないが、比較的申し込みは多い。

- ・また、試乗した社員には感想文の提出を求めており、それをまとめて社内報に掲載している。
- ・金曜日の夜に借りて月曜日の朝に返却するといった週末に丸ごと貸し出す制度もあるが、現在までに1人しか体験していない。週末中自分の車が使えないことに抵抗を感じる社員も多いためだと考えている。
- ・社員の試乗を始めたのは、社員・地域への PR 効果だけではなく、社員の感想から何か新しいビジネス、開発のアイディアを得たいという考えも背景にあった。

#### (4) EV の乗り心地・良いところ・悪いところ等(社長を含む出席者全員の意見)

- ・走行性能は全く申し分がない。加速性能は非常に良く、ガソリン車の三菱自動車 i (アイ) に比べると安定性が高い。
- ・ 高速道路の走行においても、加速性能、安定性ともに問題はない。また、充電が急激 に減るというイメージは持っていない。
- ・大きな問題点は、走行距離、充電時間、車体の大きさである。
- ・軽自動車の車体は、業務車両としては少し使いづらい。普通車サイズもしくはワゴン車サイズがあると良い。

#### (5) 充電について(社長を含む出席者全員の意見)

- ・充電の際、雨天時は感電の危険性を感じてしまう。
- ・外部で充電することに抵抗を覚える。特に将来的に EV が普及した場合、数万円もするケーブルが盗まれるのではないかと思う。充電中に人の目がないと怖い。
- ・高速道路のSA・PA、コンビニ等に急速充電器があると良い。
- ・自社工場の電気容量は十分あり、急速充電器の設置は問題ないが、現時点では急速充 電器を導入する必要性はないと考えている。

#### (6) EV の普及方策に関する意見(社長を含む出席者全員の意見)

- ・業務用車両は稼働率も高いため、業務用車両に用いることができる車体があれば普及 しやすいのではないか。
- ・清潔感があるため、食品類の配達用途や病院の車両等に良いのではないか。
- ・耕運機、農業機械、建設機械などを電動化していくと良いのではないか。
- ・毎日 50km は走行しないと経済的には元は取れないのではないか。
- ・タウンユース、セカンドカーユースとしては、全く問題ない性能だと考えられる。初期導入コストさえ下がれば、主婦等が購入するのではないか。
- ・ガソリンの無駄遣いはダメという風潮、EV に乗ることがステータスという世間の評価があれば、普及が進むのではないか。
- ・一般の事業主は実際的に損益を非常に重視する。行政としては、事業者が EV の導入

等にプライドを持って取り組めるように引っ張っていく必要がある。エコは高くつくというのは事実ではあるが、ボランティア精神がやはり重要であることはもちろん、民間事業者のPRにつながることも積極的に普及啓発し、民間事業者が簡単に取り組めるような仕組みづくりを行政が実施していくべき。

・産業振興局レベルで、もっと具体的に事業者に語りかけていくと良いのではないか。

#### 3.2 A社の社内報に掲載された EV 試乗体験社員の感想文要旨

#### (1) 加速性能

- ・加速は軽よりも全然良く、ストレスなく運転できた。
- ・加速が良く、あっという間にスピードアップする。坂道でも難なく、同じパワーで走ることができる。
- ・加速の素晴らしさに感動した。
- ・思っていた以上に加速が良かった。
- ・B レンジでは、エンジン車で言うエンジンブレーキがかかったようになるので、下り 坂も安全だと思った。
- ・D モードで走った場合は加速の良い軽自動車のようで、ECO モードで走った場合は 不意な加速をしない軽自動車のようであった。

#### (2) 走行距離

- ・家まで帰るのに、メーター (バッテリー) が減っていくのを見ると長距離走るのは少 し不安に思う。
- ・平地はバッテリー消費が少ないが、坂道が続くと消費がかなり多かった。
- ・自宅往復約 60km 走ったが、バッテリーの残量が半分を切っていたので、遠乗りには 不安がある。
- ・エアコンを使用するとやはり、バッテリー消費が激しく、真夏や真冬はすぐに充電がなくなるような気がする。寒い地域や熱い地域には向いていないかなと感じた。峠のある所もバッテリー消費が大きくちょっと気になった。
- ・案外距離が走れたので街乗りでは十分使えると思った。

#### (3) 静音性

- ・静かであるため、歩行者等が車の接近に気付かないのではないか。
- ・EVの静かなことに改めて感心した。
- ・運転中の音が非常に静かで、周囲の人の気付きがない様であった。
- ・運転している自分は、もちろん静かなことに驚いているが、外にいるとそれ以上に静かであり、「音がしない」ようであった。自転車も歩行者も後ろから近づいているのに全く反応がない。そしてこちらに気付くと必ずびっくりされる。
- ・振動・エンジン音が感じられないため乗り心地も良いが、静か過ぎて歩行者や自転車 に気付かれにくいのが気になる。

#### (4) 乗り心地

- ・チョイ乗りするにはとても快適な車だと思う。
- ・常にエコを意識し走行することができる。(メーターを見ながら)

#### (5) 充電インフラ

- ・充電設備が少ないのが難点かと思う。
- ・自宅で2時間充電(2目盛分くらい)したが、家庭用の延長ケーブルが熱くなった。

#### (6) 購入意欲

- ・買い求めやすい値段になれば(せめて今の半額)、購入したい。
- ・この車が200万円以下で手に入るなら購入検討に入る。

#### (7) 普及啓発

・今回の試乗は、i-MiEV や会社の PR も兼ねていると思うが、私の通勤道は国道等の 広い道ではないため、当初はあまり PR にはならないかと感じていたが、家族が仕事 先でi-MiEV のことを話していたようなので、少しは PR につながったかと思う。

#### 3.3 B社へのヒアリング要旨(利用社員の意見)

#### (1) 運用方法

- ・部署 a では、EV が 1 台配車されている。平日は主に通常の業務に用いられ、土日には主にキャンペーン会場等に EV で訪問し、展示することがある。EV は排気ガスが出ないため、スーパー等の建物内に持ち込んで展示することができる。
- ・部署 b では、EV が 2 台配車されており、基本的に 2 名が自身の業務用車両として利用している。

#### (2) 航続可能距離

- ・当初はどのくらい航続可能かがよく分からなかったため、徐々に航続距離を伸ばしていっている。
- ・部署 b では京都南部に訪問することが多く、基本的には割り当てられた EV を用いるが、現在は 80km 以上の走行距離ではガソリン車に変更してもらうようにしている。
- ・一度 68km 走行し、帰社した際に航続可能距離が 3km になり、怖い思いをしたことがある。充電・走行の状況としては、走行前にはフル充電の状態であり、暖房を使用していた。ただし暖房は、車内が暖かくなったらこまめに手動で消していた。
- ・一度の最高の走行距離は90kmを超えたことがない(部署b)。
- ・一度の最高の走行距離は100kmを超えたことがある(部署a)。
- ・走行の仕方、走行経路(坂道の有無、市内の混雑した道の走行の有無等)によって 20,30km の幅があるのではないか。走行距離の限界が不明であるため、60km 以上の 長距離走行は不安である。
- ・暖房をつけると、見る見るうちに充電メーターが減っていくため、目がメーターに行 きやすくなる。

#### (3) EV の走行性能・車両

- ・同社では前世代の EV を導入していた。以前の EV は重量が重いために、ブレーキが 効きづらかったり、走行距離が少なかったり、車体が大きすぎたりと社内ではあまり 良くない評価であった。
- ・しかし、i-MiEV はトルクが非常に大きく、ブレーキもしっかりと効くため走行性能 としては全く問題なく、社内の評価が上がっている。
- ・低速走行中、同じ方向を向いている歩行者や自転車に乗っている人が気づいてくれないことが多く、危険であるため、後ろから追い抜くことを極力控えるようになっている。
- ・走行モードは基本的に Eco モードで使用するように当初指導されたので、基本的に は Eco モードで使用している。それでも走行性能は問題ないと感じている。
- ・高速道路でも全く問題ない走行性能である。

- ・荷物を乗せるのには少し狭いが、基本的に営業車両として使用する分にはその他の不便な点はない。
- ・配備された車両のカラーリングが非常に派手であり、一目で EV と分かりやすいため に、停車時、駐車時に一般市民から話しかけられたりすることも多い。

#### (4) 充電

- ・営業所には 200V 充電コンセントが整備されている。雨天時等でも充電する際に怖い と思ったことは特にない。
- ・車両の取扱説明書に過充電防止のため、充電目盛りが半分以下にならないと充電しないように書かれていたため、充電目盛りが半分以下にならないと充電していない(部署 b)。
- i-MiEV に備え付の 100V アース付コンセントでは一般的な 100V コンセントにさす ことができず、不便である。
- ・三菱自動車の販売員から 10 万 km 走行までは特に気にせずに充電してもいいと言われたため、残充電目盛りを気にせず、帰社後すぐに充電している (部署 a)。
- ・充電場所を設置する場所としては、スーパー、コンビニ、ガソリンスタンドのように、 街中にどこにでもあり、分かりやすい施設が良い。ただし、ガソリンスタンドは充電 時間に暇をもてあますために、スーパーやコンビニ等が良いかもしれない。
- ・基本的に EV はタウンユース、セカンドカーユースとして、確実に走行できる短い距離を乗るのに最適であり、初期価格が下がれば主婦などに売れるのではないか。現段階では数 100km を走行しようとするのであれば、EV を用いなければ良い。
- ・急速充電器ではなくとも、100V や 200V のコンセントが街中にたくさんあると安心 感を持つことができる。また、その充電器がどこにあるのかが走行中に分かるように なると便利である。行政にはその整備に向けた様々な取組みを率先して行ってもらい たい。
- ・やはり万が一のことがあるために、補助バッテリーや予備バッテリーに切り替えられるシステムが欲しい。

#### (5) 個人としての EV 購入意欲

・走行性能は問題なく、ランニングコストも低く、外見も格好良いため、購入したい。 ただし、購入価格が150万円、200万円程度でないと購入することはできない。

#### (6) EV の普及方法

・EV 専用の走行レーン、EV 専用の充電器付き駐車場、EV のみ入ることが可能な観光 地、パークアンドライドと絡めた EV 関連のサービス等を提供できると良い。

## EV の走行データの分析

#### 1. 目的 調查概要

EV の稼働状況の整理と実用性について検証するため、2008 年 10 月より、京都府に順次導入されている EV の走行データの分析を行った。

#### 2. 結果の要約

- ・ 京都府が保持している車両は、月間に  $100 \text{km} \sim 600 \text{km}$  程度を走行している。また、一回あたりの走行距離の平均は、 $15 \text{km} \sim 35 \text{km}$  程度である。
- ・ 車両がほぼ毎日稼動するような稼働率が高い状態であっても、一日あたりの走行 距離が 30km 程度の運行は問題なくできているため、同程度の条件であれば、EV の運用上の問題は発生しづらいのではないかと考えられる。
- ・ E モードで走行した場合、D モード、B モードと比べ、電費が 1~2 割程度改善 される。また、エアコンなしで走行した場合、冷房使用時はさほど電費は下がら ないものの、暖房使用時は極端に電費が下がる(エアコンなしに比べて約 31%の 減少する)ことがわかった。
- ・ エアコンなしの状態では最大で 122km を走行した記録があり、冷房使用時は 92km、暖房使用時は 80km を走行した記録があった。
- ・ 運転しやすさ、乗り心地、ブレーキ性能、車内スペースに関しては、既存ガソリン車に比べ、遜色はなかった。加速性能に関しては、既存ガソリン車よりも良かった。
- ・ 近距離での公用利用については、走行距離に対する恐怖感は特に感じない。ただし、暖房使用時にはバッテリー残量の減り方が著しく、走行に際しての不安を感じることがあった。バッテリー残量が半分を切ると走行に際して不安を感じることが多かったことから、安心して走行できる距離としては、最高走行距離の半分程度を考えられる。
- ・ エンジン音もなく、静かな点が EV の特徴であるが、一方で低速走行時には周囲 の歩行者や自転車に気づいてもらえないことも多く、運転する際に特に慎重になることが多かった。
- ・ 充電の煩わしさ、充電設備の使いやすさについては慣れてしまえば大きな問題は 特に生じない。ただし、少し不便な部分もあるため、EV メーカーや充電インフ ラメーカー及び運用者の少しの工夫で、作業をより簡略化、省力化できる可能性 がある。

## 3. 調査結果

#### 3. 1 稼動状況の整理

現在稼動している EV の稼働状況を把握するため京都府本庁、中小企業技術センター、 山城広域振興局、丹後広域振興局にて配備されている EV の稼働状況を整理した(表 8-1 ~表 8-4 参照)。各車両とも月間に約 100km~600km を走行していた。また、一回あ たりの走行距離の平均は、15km~35km 程度であった。

山城広域振興局管轄 EV の月平均の稼動回数は高く(18.2回/月)、中小企業技術センター管轄 EV の月平均の稼動回数は低かった(5.3回/月)。月平均の稼動回数が高く、営業日はほぼ毎日稼動しているといえる山城広域振興局管轄 EV において、月の平均走行距離が30kmを超える月があった。このことから、一般的に月の平均走行距離が30km程度であれば、ほぼ毎日稼動するような稼働率が高い状態であっても、EV の運用上の問題は発生しづらいのではないかと考えられる。

表 8-1 京都府本庁管轄 EV の稼動実績

	土(二)	投動同業(同)	一回の走行距離
	走行距離(km)	稼動回数(回)	平均(km/回)
2008/10	187	6	31.2
2008/11	281	12	23.4
2008/12	117	8	14.6
2009/1	330	12	27.5
2009/2	359	11	32.6
2009/3	231	10	23.1
2009/4	397	16	24.8
2009/5	198	10	19.8
2009/6	134	11	12.2
2009/7	444	19	23.4
2009/8	268	11	24.4
2009/9	401	15	26.7
2009/10	207	12	17.3
総計	3,554	153	-
月平均	273.4	11.8	23.2

表 8-2 中小企業技術センター管轄 EV の稼動実績

	土(二)	拉勒回粉(回)	一回の走行距離	
	走行距離(km)	稼動回数(回)	平均 (km/回)	
2009/9	162	5	32.4	
2009/10	377	10	37.7	
2009/11	67	3	22.3	
2009/12	90	3	30.0	
総計	696	21	-	
月平均	174.0	5.3	33.1	

表 8-3 山城広域振興局管轄 EV の稼動実績

	走行距離(km)	稼動回数(回)	一回の走行距離 平均(km/回)
2009/8	28	2	14.0
2009/9	269	18	14.9
2009/10	490	24	20.4
2009/11	654	28	23.4
2009/12	617	19	32.5
総計	2,058	91	-
月平均	411.6	18.2	22.6

表 8-4 丹後広域振興局 EV の稼動実績

	走行距離(km)	一回の対	
	上17时间(KM)	稼動回数(回)	平均(km/回)
2009/10	521	16	32.6
2009/11	348	12	29.0
2009/12	272	12	22.7
総計	1,141	40	-
月平均	380.3	13.3	28.5

#### 3. 2 走行状態による電力消費割合(電費)の変化

走行状態により、EV の電力消費割合(電費)は変化する。消費充電目盛り及び走行モード(D モード:通常の走行モード、E モード:消費電力節約モード、B モード:回生ブレーキがかかりやすいモード)を記載している走行データに関して、走行モードとエアコンの使用状態(エアコンなし、冷房、暖房)による、1消費充電目盛りあたりの走行距離(=電費の良さ)を分析した(表 8.5 参照)。

結果、Eモードで走行した場合の平均電費は7.1km/目盛りであり、Dモード(同5.8)、Bモード(同6.3) と比べ、電費が $1\sim2$  割程度改善されることがわかった。また、エアコンなしで走行した場合の平均電費は7.1km/目盛りであり、冷房使用時(同7.0) はさほど電費は下がらないものの、暖房使用時(同4.9) は極端に電費が下がる(エアコンなしに比べて約31%減少する)ことがわかった。

充電目盛りは最大で 16 目盛りあるため、単純に計算(電費に 16 を乗じる)すれば、最も電費の良い E モードでエアコンなしの状態で走行した場合は 7.8 km/目盛りであり、 1 充電走行距離は 124.8 km となる。一方で、一番電費の悪い D モードで暖房使用の状態で走行した場合は、同 76.8 km しか走行できないことになり、約 39%も電費と 1 充電走行距離が減少することになる。

表 8-5 走行モードとエアコンの使用状態による電費の変化(km/目盛り)

	エアコンなし	冷房	暖房	平均
Dモード	6.8	5.8	4.8	5.8
Eモード	7.8	8.4	4.9	7.1
Bモード	6.3	6.9	5.0	6.3
平均	7.1	7.0	4.9	6.4

(備考:色掛け部分は、電費の良い走行状態を示す)

## 3. 3 エアコンの使用状況による最大走行距離の変化

エアコンの使用状況が最大 1 充電走行距離を最も左右する要因であるため、エアコンの使用状態別で全走行データ中での走行距離の最大値を抽出した(表 8-6 参照)。エアコンなしの状態では最大で 122km を走行した記録があり、冷房使用時は 92km、暖房使用時は 80km を走行した記録があった。そのため、毎回 80km 以上を走行するような使用状態では、年間を通して EV を運用することは難しいと言える。

表 8-6 エアコンの使用状況別の1回あたりの最大走行距離記録値(km)

エアコン使用状況	最大走行距離
エアコンなし	122
冷房	92
暖房	80

#### 3. 4 利用者の感想

京都府においては、実証実験車両も含めて、平成 20 年度から EV を利用している。 特に1年間走行実証実験を行った本庁公用車での利用を中心に、その利用者の感想を以 下の観点で取りまとめを行った。

#### (1) 運転しやすさ

- ・EV と既存ガソリン車との運転方法に差なく、シフトレバーに通常よりも多いモードが設定されているが、これも特に運転には支障ないものと感じた。
- ・坂道発進時に、ガソリンオートマチック車のようなクリープ現象がなく、後進する ため、怖いと感じることがあった。

#### (2) 乗り心地

・EV と既存ガソリン車との差はなく、特に遜色ないと感じた。

#### (3) 加速性能

・EV の場合、既存ガソリン車に比べて、アクセル ON/OFF の反応が早く、また、 発進も非常にスムーズであり、この点が EV の大きな特徴と感じた。

#### (4) ブレーキ性能

- ・ブレーキそのものの性能については、既存ガソリン車と差は感じられないが、EV の場合、ガソリン車と異なり、ブレーキ等の減速時に回生ブレーキで充電すること が可能であり、これも EV の大きな特徴と感じた。
- ・B モードでは、特に回生ブレーキでの充電が大きく、ブレーキの効きも通常より強く感じたが、ガソリン車での2速や1速と同程度であり、坂道の下り坂等で利用する場合でも特に不便等は感じられなかった。

#### (5) 車内スペース

- ・車内空間については、EVと既存ガソリン車との差はなく、特に遜色ないと感じた。
- ・後方トランクについても、既存ガソリン車とほぼ同程度の大きさと聞いており、特に問題はないが、公用車として活用するに際しても、できればトランクスペースがより大きいことが望ましいと感じた。

#### (6) EV 走行距離に対する懸念

- ・京都府公用車としての利用は、平均的には 20~30km 程度であり、近距離での公 用利用については、走行距離に対する恐怖感は特に感じなかった。
- ・エアコン使用時、特に暖房使用時にはバッテリー残量の減り方が著しく、走行に際

しての不安を感じることがあった。

- ・1 充電あたりの最大走行距離は 122km であったが、秋頃のエアコンを利用しない時期に、2 人乗りで、信号のない高速走行を行った場合の最高の条件時に走行できたものであるが、平常時にはこの距離を走行できるものではないと感じた。
- ・実際利用した感覚では、バッテリー残量が半分を切ると走行に際して不安を感じる ことが多かったことから、安心して走行できる距離としては、最高走行距離の半分 程度と考えられる。

#### (7) 安全感覚

- ・走行について、通常のガソリン車と安全面の差はほとんど感じられない。
- ・エンジン音もなく、静かな点が EV の特徴であるが、一方で低速走行時には周囲の 歩行者や自転車に気づいてもらえないことも多く、運転する際に特に慎重になる場 合が多かった。
- ・ 充電に際して、充電口を利用する際に感電等の恐れがないことは十分に理解しているが、雨天時に充電口を利用する際には多少気にしてしまう。

#### (8) 充電の煩わしさ

- ・庁舎内に設置している 200V コンセントにより充電を行っているが、利用後にコンセントに差し込むことに慣れれば、特に煩わしさを感じることはない。
- ・充電コンセントを毎回トランクから取り出し、差し込む作業をより簡略化できれば、 理想的と感じた(例えば、掃除機のようにコードが巻きついており、抜き出して利 用する方式)。
- ・一般的に普及している 100V コンセントについても、アース線が必要な 3 口コンセントであり、一般的なコンセントを利用することができない点は不便である。

#### (9) 充電設備の使いやすさ

- ・庁舎内の 200V コンセントを利用しているが、コンセント差込後に、ひとひねりが 必要であり、カセット式のように手間なく、抜け落ちないような形状であればよい と感じた。
- ・車載の充電コードの長さが短く、コンセントロまで届かない場合もあり、延長できるような措置が必要と感じた。

## EV・PHV タウン及び EV・PHV に関する普及啓発 (パネル)

## 1. 目的 · 調査概要

京都府が EV・PHV タウン選定されたことや EV・PHV タウンでの目指すべき姿、 EV・PHV の特徴を説明し、EV・PHV の普及啓発することを目的としてパネルを作成し、展示した。

展示開始期間:平成21年8月8日

展示場所:京都府内における EV・PHVの PR イベント全般(京都市鴨川納涼祭、次世代自動車キックオフ&コンサート、自然公園ふれあい全国大会等)

## 2. 作成パネル

以下に作成及び展示したパネルの図を示す(図 9-1)。

# 京都府はEV・PHVタウン※1に 選定されました!

京都府は、地域の特長を活かして、電気自動車(EV)や プラグインハイブリッド車(PHV)の本格普及を目指します。

目指すべき姿

低炭素社会の まちづくり・地域づくり

EV·PHV関連 ものづくり拠点の形成

世界への情報発信・ グローバル拠点の形成 運輸部門での温室効果ガスの大幅な削減、生活環境の大幅な 改善、過疎地における生活基盤の確保を目指します。

EV・PHV関連メーカーや、技術を支える数多くの大学・研究機 関と連携して普及を促進し、新産業の創出を目指します。

環境先進地「京都」、国際的な観光地「京都」として世界へ情報 発信を行い、先駆的なEV・PHVタウンの実現を目指します。

EV・PHVはこのように環境に優しい自動車です。

## 電気自動車(EV)

100%充電した電気で動く車! 例えば・・



三菱自動車 『i-MiEV』

富士重工業 『スバルプラグ インステラ』

日産自動車 『リーフ』

プラグインハイブリッド車 (PHV)

➡ 充電できるハイブリッド車! 例えば・・



◆特長※2

- 1.CO2を約70%以上削減!\*<sup>3</sup>
- 2.電気代は1kmあたり約3円!\*4
- 3.充電走行距離は最大160km!\*5
- 4.家庭のコンセントで充電可能!
- ●走行時に排気ガスを排出せず、大気汚染を防ぎます。
- ●普通充電なら約5時間~14時間でフル充電、 急速充電なら約15分~30分で80%まで充電できます。

- ◆特長※6
- 1. ハイフリット・車より環境に優しい!\*7
- 2.燃料代最大40%削減!\*8
- 3.走行距離は従来車両と同じ!
- 4.家庭のコンセントで充電可能!
- ●一回の充電(最小1時間)で13km程度、電気のみで走行 できます。
- ●電池残量が少なくなれば、ハイブリッド車と同様にガソリ
- ※1.「EV・PHVタウン」は、運輸部門における低炭素社会の実現を目指し、21年夏以降に市場投入される電気自動車(EV)、ブラグインハイブリッド自動車(PHV)の本格普及に向けた実証実験のための経済産業省のモデル事業です。
- ※2. 三者自動車・乗機、富士宣工事機及び日産自動等株十二人ページは、 ※3. OC2制減値は成果事品の工工事を開発していません。 ※4. OC2制減値は成果事品の比較、(Fi-MEV)は約70%、「Fi-M-779 / A777)は約78/削減。)
- ンで走行することができます。 ※5. 走行距離は7MEVJの10・15モード、『リーフ』のUS LA4モードの場合。『ブヴィンネラ』は10・15モードで90km。 ※6. 139自動車車がトムバージより(70年7月25日パワートレーン新技術取材金における継本制社長ブレゼン)、これは現時会で大力を設定することである。 時会で大臣記を単して記念されているものであり、発売される単点では他が残る場合があります。
- ※7. 一日25kmを走行するユーザーが従来ハゲッドするとは、これでは、これでは、これでは、これが最重なのCO2を削減することができます。
  ※8. 一日25kmを走行するユーザーが従来ハゲッド車を使用する場合とPHVを深夜電力にて充電し使用する場合と比較し、これが最重なのCO2を削減することができます。
  ※8. 一日25kmを走行するユーザーが従来ハゲッド車を使用する場合とPHVを深夜電力にて充電し使用する場合と比較。

# 露京都府

図 9-1 EV・PHV タウン及び EV・PHV に関する普及啓発 (パネル)

## 「電気自動車等普及促進計画」(案)に対する府民の皆様からの意見募集結果

- 1 意見募集期間 平成21年10月19日(月)~平成21年11月13日(金)
- 2 意見提出者数 18名
- 3 意見の要旨とこれに対する府の考え方別紙のとおり

## 「電気自動車等普及促進計画」(案)に係るパブリックコメントの要旨 及びこれに対する府の考え方

	項目	意見の要旨	府の考え方
全体	全体の趣旨	二酸化炭素の排出が少ない電気自動車等	電気自動車の普及が進むよう、公用車の 率先導入や充電インフラの整備など、様々 な普及策を進めます。
指すべき方向	のまちづく り・地域づ くり 関連ものづ		京都府内の多様な地域性を考慮した4つのモデル地域を設定し、地域ごとの特性に応じたEV・PHVの普及方策や充電インフラの整備等について、実験や検討を行います。 EV・PHV関連の技術革新や新たな機能開発に向けたテーマを設定し、様々な主体のマッチングや異業種交流の場を提供するなど、新産業の創造を支援します。
	世界への情	海外では「スモールハンドレッド」といわれる小規模な企業がEV・PHV産業に参画しており、京都が有する様々な企業の連携により、新たなEV・PHVの開発を期待したい。	国際的な観光地である京都の特徴を活か
	報発信・グ	を集中的に導入し、多くの国内外の観光 客に見せることで、普及を図るべき。	し、世界への情報発信を行います。
	初期需要の創出	車両がガソリン車に比べて高額であるが、HV車でも価格が低下することで普及が進んでいることから、量産体制による車両本体価格の低下に期待したい。 補助金がなくても多くの人が購入を検討する価格帯にできない限り、本格普及はできないのではないか。	価格を引き下げるためには、普及により 生産量が増加すること(スケールメリット)が必要であるため、公用車、レンタ カー、タクシーなどによる初期需要の創 出や充電インフラの整備による普及の拡 大に取り組んでいます。
		車が中心であり、EV・PHVの普及には 現行LPG車と同程度の価格設定と航続 距離200~250kmが必要。	
		金利優遇だけでなく、購入費に対する補助を積極的に行い、ガソリン車と比較してもトータルで得となるシミュレーションを打ち出すことが必要。	べ高額であるため、京都府では多くの方 に乗車体験をしていただけるレンタカ ー・タクシーへの導入に対して補助を行 っています。 また、イニシャルコストだけでなく、ラ
			ンニングコストも踏まえたコスト比較など、情報提供の方法も検討します。 EV特有のトラブルに対する対応方法とその解決策について、関連事業者と連携し、検討します。

初期需要の創出	現在発売されているEVは軽自動車であり、タクシーで利用する場合には、交通事故時の安全面が懸念される。	車両本体についてはガソリン車と同等であり、現行車両と安全面での差はないものと考えられます。 安全性はEVにおいても必要不可欠な要件であり、各メーカーにおいて、更に対策が進むよう要請します。
	環境面で目玉商品として効果があると考えられる。	バッテリーによる走行時にはCO2を全く 排出せず、環境面では非常に効果の高い 自動車であり、府内での普及を目指しま す。
応じた普及 策	家庭で充電できる電気自動車等は、ガソリンスタンドに行く必要がなく、田舎では大変有効な交通手段となりうる。 軽トラックタイプの電気自動車のようなものを是非導入したい。	設定し、モデル地域での実証実験を行い ながら、市町村とも連携して、各種の普
	路線バスを電気バスにし、二酸化炭素の 排出だけでなく、騒音や排ガスの削減も 進めてほしい。	
	二酸化炭素や排ガスを全く排出しないE Vであれば、天橋立を走行できるなどメ リットがあれば、普及しやすいのではな いか。	
	京都市内の多くの観光地では、春や秋の観光シーズンには多くの自家用車で渋滞を引き起こしており、EV・PHVの普及よりも渋滞対策を行うべき。	
ラの整備	高速道路のすべてのSAやPAに急速充 電器を整備し、日本全国を走行できる環 境を整備してほしい。	府内に限らず、近隣府県とも連携をしながら、急速充電器やコンセントによる広域での充電インフラネットワークの構築を検討します。
	るシステムが望ましい。	各メーカーや大学等における次世代型の 充電システムについて、情報収集を行う とともに、府民からの様々なアイデアを
	道路を走行しながら充電できれば、充電 インフラのような設備は不要であり、走 行中の充電を検討してほしい。	定供しよす。
	充電インフラの設置・運営主体を誰がどのように実施すべきかの一定の考え方を 提示することが必要。	初期普及段階においては、自治体が率先した整備をすることが必要ですが、本格普及段階において、民間や個人を含めて、どのように充電インフラを整備すべきかについては、今後の普及状況や利用実態を踏まえて検討します。

重点施策	充電インフ ラの整備	充電インフラについては、主たる保管場所での充電が基本であり、最も重要である。急速充電器の拡充よりも安価なコンセントに補助を行う充実させることが必要ではないか。	
		EV・PHVなどに乗ったことがないため、その性能がよくわからない。 EVを無料で貸出するなど、府民が試乗 体験できるようにしてほしい。	様々なイベント等での展示・試乗会を積極的に開催するとともに、今年度からタクシー・レンタカーへの積極的な車両導入を支援しており、多くの府民の方がより身近に体験していただける取組を進めます。
		ログ値どおりに走行するとは考えられ ず、市街地や山間部、高速道路などの走	公用車等で率先導入した車両での走行データや充電インフラの利用状況などのデータ取得等を行い、走行及び利用実態を把握し、情報提供を行うことを検討します。
		EVの場合、走行時に音がせず、歩行者	現在、国や各メーカーにおいても車両の 静音性に対する安全対策について、検討 が進められており、そのような状況も踏 まえた対策を検討します。
		· ·	本計画は、低炭素社会の構築に向け、走 行時に二酸化炭素を排出しないEV・P HVの普及について計画したものですが、 低公害車の導入促進については、従来か ら天然ガス自動車、ハイブリッド車等の エコカーの普及を図っています。